第2回「災害に強い森づくり(第2期対策)」事業検証委員会　議事要旨

1　日　時：平成２６年２月１９日（水）　9:30～12:30

2　会　場：兵庫県女性交流館

3　出 席 者：服部委員、大住委員、坂田委員、安藤委員、山瀬委員、石丸委員（計６名）、田中環境創造局長、西原治山課長、築山豊かな森づくり課長ほか県関係者

4　議　題

「中間報告書」(素案)の審議

5　議　事

(1) 第1回検証委員会の議事内容の確認について

・議事録の内容確認、委員意見に対する県の回答

(2)「中間報告書」(素案)について

・第２期検証の方向(実施状況)、第２期対策実施上の課題等

(3) 今後のスケジュールについて

・第３回委員会以降の開催、「中間報告書」の公表　等

6 主な意見

(緊急防災林整備の斜面対策について)

・ 土留工設置効果は、保護柵内での土砂流出量のデータをみるとかなり効果が出ているようであるが、シカ対策なしに緊急防災林整備を実施しても無駄ではないかという意見が出ることが危惧される。対策として不嗜好性植物を撒くことや、保護柵をさらに設置することを徹底的に実施しないと効果がなく、意味がないということになってしまうのではないか。
・ 土留工設置効果について、土砂流出量の現状を素直にわかりやすく見せようとすると、まずシカのいる所といない所ではこんな差がある、その次にシカの排除した所で検証してみたところこういう結果で、シカがいなければ効果がある、というような順番の方が頭に入りやすいのではないか。

・ 保護柵外で対照区を設置することによって、土留工を設置しなくても保護柵を張るだけでもこれだけ効果がある、あるいは逆に保護柵をしなくても土留工をすればこれだけ効果がある、というように経年変化がわからないにしても今の時点から加えて、後で検討することも可能であると思われる。

・ 土留工というのは、今後どのくらい耐久性があって持続すると考えられているのか、将来的にはどこかがゆがんできて取り替えないといけないとか、土砂が入ってくるので警戒しないといけないとか、その時に一気に土が出るのではないかなど色々気になる。

・ 不嗜好性植物は種子の入手が困難である点や種によっては人間の手が離れるとすぐなくなってしまうものもあるなど利用には課題点もあるが、事業の中に取り入れていくよう言及していく必要がある。

（緊急防災林整備の渓流対策について）

・ 六甲山では広葉樹が大木化しており今後も巨木化していくだろうとのことである。以前、六甲山の整備方針をたてた際には落葉樹の高木林にもっていく方向で考えて、現在もその方向性であるが、時間あたり 100 ミリの大雨が降ったときに高木林の方が安全なのか、それとも安全性からすると低林にした方がいいのかどちらがよいのか？

（里山防災林整備について）

・ シカの被害を考慮して植被をあげるのが重要とするのであれば、アセビやシキミ、ヒサカキなども放置した場合は多く出てくることになると考えられるため、同様に低木として扱ってよいのではないか。

・ 表面侵食の防止という点から考えるとできるだけ低い位置が被われているほうがいいということになる。ただ、一方で特に裏山の場合、表層崩壊が気になるので、どれだけ根系がしっかり張れるのかという点も考慮すべきと思う。その場合、低木性の樹種でどこまでカバーできるか樹種毎に考えておく必要がある。

・ コナラの方が災害に強いという固定観念があるという表現があるが、それが間違っているともとれる記載ですのでどれぐらい根拠があるのか、また、管理しやすいということで低木種を勧められているが、クズやササなどの侵入などが懸念されるので本当に管理しやすいのかどうかその根拠を教えていただきたい。

・ 災害防止という観点からいくと、科学的なデータに基づいておそらく低林管理か低木林管理が妥当だろうという話はできると考えられる。ただ、それに向けて実際に誘導していく場合に、現在どういう状態であるかということだけでなく、何らかの手入れがかなり必要となるということを合わせて伝える必要がある。あくまでも科学的なデータで防災の観点から望ましいと考えられる選択肢や必要な維持管理を示した上で、最終的にはそこの集落の住民の判断になってくるものと思う。
・ 集落の方が山裾の目標林相として、低木林と低林の判断をすることになった場合、今確実にわかっていることと不明な点を明らかにしながら、今の現状やお勧めする選択肢など（状況によって異なってくると思うが）を、意思決定する前に調べて、住民の方が判断すべき項目を大まかにでもわかりやすい選択肢の形で示す必要がある。

・ 住民の方に選択してもらうということだが、森林整備が入らないと危険だと考えられる地区に住んでおられる方のアンケートの結果をみても「整備を通じて関心を持った」「参加しようという気持ちになった」という方は半分もいない。整備しやすくなったにも関わらず活動に関心がない方が半分以上ということに驚いた。そうすると「森林整備がしやすくなった」と答えている本当に整備をしていた方というのはごく少数だと思う。アンケートの際にどんな文面で書かれていたのかはわからないが、この資料の低林・低木林管理の説明を読むかぎり、低木林管理は手がかかって大変そうだと感じられる。少なくとも低林管理なら５年間は放っておけると感じるので、やはり皆さん自分が手をださなくてすむものならそれで済ませたいなというようなところを、ちゃんと斟酌したような管理や防災機能の説明があるとよい。

・ 高木林で置いておくよりは切った方がよく、切った後にどうするかということを調査し、その場所ごとの特性をみたうえでこういうやり方があるということを提案したほうがよいのではないか。そのようにしないと地元の方に任せるといっても何をしていいのかわからないということになってしまう。また、地域の景観みたいなことも問題になると思われるので、景観も含めた形で何か提案をするというのがよい。

（針葉樹林と広葉樹林の混交林整備について）
・ 針広の混交林施業については、実際はモザイク的な考え方で面積あたり何％程度という数値を出されていたが、広葉樹林を混ぜていくというのは面積と

いうよりも実際の地形の中でどこに配置するかということが大事である。今後はそういう視点をもう少し加えていただきたい。

・ 表面浸食についてみると、神河町ではかなり流出しており年間 ha 平均して５㎥以上となっている。この場合、シカの問題がなくなったとしても次の樹林化を考えた場合にはかなりダメージがあると思う。最初の段階で混交林整備をするかどうかの判断がつかないのであれば、今後、神河町のような箇所を生み出さないためにも、整備を行う場合には土砂流出を留めるという手法を当初から盛り込んでおいた方がよいのではないか。

・ ここでもシカの問題が大きくでているので、県としても不嗜好性植物の取扱いをもう少し積極的に動いてもよいと思う。たまたまミツマタがあったところはうまくいっていたということから、ミツマタだけでなくウリハダカエデなどシカが食べない植物の苗を育成するなど検討するとよい。
・ 不嗜好性植物を使う場合、どうしても地域産という話になり生産体制が問題となる。ミツマタのように外来種であればどこでも大丈夫であるが、ウリハダカエデのような在来種、どこにでも植えて良いという訳ではないので、地域をふまえた生産体制を考えなければならない。

（野生動物育成林整備について）
・ この報告書を県民に公表する場合に、書き方によっては一般の方にはわかりにくいのではというところが気になる。例えば一般化線形モデル等で分析したところなどをとりあえず情報として示しておくのはそれでよいかもしれない。ただ、もう少し技術的に詳しくということであれば、例えば検定の結果で最終的なモデルのパラメータがどのくらいまでなのかなど、本当にこのモデルの運用が正しいのかどうか判断できない部分もある。

（住民参画型森林整備について）
・ 外部ボランティアを募っていたところがあることを考えても、日当やお礼というようなものがあればもう少し活用しやすいのではないか。今回は里山整備をされたところは全くなかったが、先の針広混交林整備の話でも事業後の管理継続がものすごく大切ということで、後のメンテナンスさえしていれば失敗にならなかったという事例もあり、整備事業とこの住民参画で里山整備するということをリンク・一体化して、住民の方の労働意欲を保てるような仕組みができたら、もう少し活用の範囲が広がるのではと思う。
・ 例えば、里山林整備事業もそうだが面積が大きい。１軒の家の裏が非常に危

なくてというものはできないし、住民参画型も何軒か集まらないとできない。もう少し小規模ではできないのか。

・ もう少し小面積だったら里山の方も含めて要望は出るということはないのか。これだけ広い面積だと広い地域の意見を集めないといけないので、なかなか狭い地域の意見が通らないように思うのでそんな要望はないと思ったが、特に面積的な問題はないのか。

（検証結果のまとめについて）

・ アンケートの事業評価の結果について、事業全体の評価と個々の被害状況とが一致しないところがあり、両者に齟齬がないように少し注意してみた方がよい。
・ 育成林整備のアピールポイントで、「７割が整備がきっかけで被害対策につながる」という表現について、「きっかけ」という表現は弱いので「整備した場所を利用して」とか「整備によって場を作ることで対策が進んだ」など、「きっかけ」というよりはそれが基盤となってることが伝わるような表現にしてはどうか。単にきっかけだけだったら他のことがきっかけでもよいという印象も出てしまうので、森林整備で場所を整備した、整備した場所を活用してもらえれば被害軽減につながるんだというような流れが明確になるようにした方がよい。
・ 住民参画による森林の管理とか整備とかという使われ方をしている用語について、これは基本的には行政の要望でとどまっては駄目なもので、管理や整備というのは何を指すのかというのが住民の共通見解として得られていないといけない用語ではないかと思う。例えばアンケートで森林の整備や管理がしやすくなったと答えた人は、いったい何がしやすくなったと答えているのかイメージがつかず、もしそれが人によってずれていたらアンケートの意味が薄れてしまうので、その辺りのコンセンサスを図る必要がある。
・ 最後の一覧表に出てきているが、防災林にしても混交林整備にしてもそれぞれの事業自体はシカの問題がなければうまく行っているということで、結局はシカが引っかかって全部シカ問題になってしまうというところがあり、それをどう書き込むのかが難しい。シカの問題に対してどうしていくかということでは、地域性の苗木や不嗜好性植物の問題、一回管理したのはいいが目標林をどう持っていくのかという管理の持続性の問題などが少し残ったのではないかと思うので、その辺りを今後検討していただきたい。